X.

SYNTHÈSES
DE PHARMACIE
ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

le 18 août 1853,

PAR M. JEAN GUDIN,

DE CHATEAU-CHINON (NIÈVRE),

Interne des hôpitaux.



PARIS.

E. THUNOT ET Cᵉ, IMPRIMEURS DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE,

RUE RACINE, 26, PRÈS DE L'ODÉON.

—

1853

PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE.

MM. Duméril.
Bouchardat.

ÉCOLE SPÉCIALE DE PHARMACIE.

ADMINISTRATEURS.

MM. Bussy, Directeur.
Guibourt, Secrétaire, Agent comptable.
Lecanu, Professeur titulaire.

PROFESSEURS.

MM. Bussy.	Chimie.
Gaultier de Claubry.	Chimie.
Lecanu.	Pharmacie.
Chevallier.	Pharmacie.
Guibourt.	Histoire naturelle.
Guilbert.	Histoire naturelle.
Chatin.	Botanique.
Caventou.	Toxicologie.
Soubeiran.	Physique.

AGRÉGÉS.

MM. Grassi.
Ducom.
Figuier.
Robiquet.
Reveil.

Nota. *L'École ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les candidats.*

SYNTHÈSES

DE PHARMACIE ET DE CHIMIE

PRÉSENTÉES ET SOUTENUES A L'ÉCOLE DE PHARMACIE.

SIROP D'EXTRAIT D'OPIUM.

SYRUPUS CUM EXTRACTO OPII.

♃ Extrait d'Opium (*Extractum Opii*). 1,8
Eau pure (*Aqua pura*). 30
Sirop simple (*Syrupus simplex*). 1000

Faites dissoudre l'extrait d'opium dans l'eau ; filtrez la dissolution ; ajoutez-la au sirop bouillant ; faites jeter quelques bouillons ; et passez.

30 grammes de ce sirop contiennent 5 centig. d'extrait d'opium.

En ajoutant à 30 grammes de sirop d'Opium, 10 centigrammes d'esprit volatil de succin, on obtient la préparation connue sous le nom de sirop de Karabé.

MELLITE DE ROSES ROUGES.

(*Miel rosat.*)

MELLITUM CUM ROSIS RUBRIS.

♃ Pétales secs de Roses de Provins (*Rosa gallica*). . ~~333~~ 250
Eau bouillante (*Aqua bulliens*). . . . . ~~2000~~ 1500
Miel blanc (*Mel album*). . . . . . ~~2000~~ 1500

Faites infuser les roses dans l'eau pendant vingt-quatre heures ; passez avec expression ; laissez déposer ; décantez ; ajoutez le miel à la liqueur ; faites cuire en consistance de sirop, et passez.

TABLETTES DE GUIMAUVE.

TABELLÆ CUM ALTHÆA.

℞	Poudre de racine de Guimauve (*Pulvis radicis Althææ*).	64
	Sucre blanc (*Saccharum album*).	436
	Mucilage de Gomme adragante à l'Eau de Fleurs d'oranger (*Mucago de Gummi tragacanthâ et Aquâ Naphe*).	Q. S.

Faites suivant l'art des tablettes de 85 centigrammes.

VINAIGRE AROMATIQUE ANGLAIS.

ACETUM AROMATICUM DICTUM ANGLICUM.

℞	Acide acétique très-concentré (vinaigre radical) (*Acidum aceticum*).	625
	Camphre (*Camphora*).	64
	Huile volatile de Lavande (*Oleum volatile Lavandulæ*).	0,5
	—— de Girofles (*Oleum vol. Caryophyllorum*). .	2
	—— de Cannelle (*Oleum vol. Cinnamomi*). . .	1

Pulvérisez le camphre dans un mortier de verre, à l'aide d'un peu d'acide acétique; introduisez-le dans un flacon bouché à l'émeri; ajoutez le vinaigre radical et les huiles volatiles; après quinze jours décantez, et conservez pour l'usage.

OXYCHLORURE AMMONIACAL DE MERCURE.

précipité blanc ammoniacal

(~~Sel Alembroth insoluble~~.)

OXYCHLORURETUM HYDRARGYRI AMMONIACALE.

℞	Sublimé corrosif (*Chloruretum hudrargyricum*). .	~~200~~ 50
	Eau distillée (*Aqua pura*).	~~4000~~ 1000
	Ammoniaque liquide (*Ammonia aquâ soluta*). .	~~Q. S.~~ 50

50 gr. Sublimé corrosif

50 gr ammoniaque

Faites dissoudre le sublimé corrosif dans l'eau distillée et ajoutez-y peu à peu l'ammoniaque jusqu'à ce qu'elle cesse d'y faire naître un précipité; lavez celui-ci à plusieurs reprises et faites-le sécher.

CHLORURE DE ZINC.

(*Muriate de zinc.*)

CHLORURETUM ZINCICUM.

℞	Zinc en grenailles (*Zincum*).	~~500~~ 200
	Acide azotique (*Acidum azoticum*). . . .	~~25~~ 15
	Craie pure (*Carbonas calcicus*). . . .	~~25~~ 15
	Acide chlorhydrique (pur) (*Acidum chlorhydricum*). .	Q. S. 600

Dissolvez le zinc dans l'acide chlorhydrique, ajoutez-y l'acide azotique, évaporez à siccité dans une capsule de porcelaine, reprenez par l'eau, ajoutez la craie, laissez en contact à froid pendant 24 heures, filtrez et évaporez de nouveau à siccité.

BICARBONATE DE POTASSE.

(*Carbonate de potasse saturé.*)

BICARBONAS POTASSICUS.

℞	Carbonate de potasse (*Carbonas potassicus*). . .	500
	Marbre blanc (*Carbonas calcicus*). . . .	500
	Acide chlorhydrique (*Acidum chlorhydricum*). .	Q. S.

Faites dissoudre le carbonate de potasse dans l'eau de manière à obtenir une dissolution marquant 25° à l'aréomètre; introduisez d'une autre part le marbre concassé dans un flacon à deux tubulures d'une capacité convenable; à l'une des tubulures sera adapté un tube à entonnoir pour verser l'acide chlorhydrique, à l'autre un tube deux fois courbé à angle droit, qui communiquera avec une série de trois flacons de Woulf : le premier contenant de l'eau pour laver le gaz acide carbonique, les deux derniers contenant la dissolution de carbonate de potasse. Les tubes

destinés à conduire l'acide carbonique devront être d'un grand diamètre et faciles à déboucher, dans le cas où ils viendraient à s'engorger par la cristallisation du bicarbonate.

Tout étant ainsi disposé, versez l'acide chlorhydrique, par petites quantités, sur le carbonate de chaux : l'acide carbonique, après s'être lavé dans le premier flacon, passera dans le second où il sera absorbé.

L'absorption de l'acide carbonique donnera naissance à du bicarbonate de potasse, qui, étant moins soluble que le carbonate, se précipitera sous forme de cristaux. Lorsque l'acide carbonique ne sera plus absorbé, démontez l'appareil, enlevez les cristaux, mettez-les à égoutter, arrosez-les avec une petite quantité d'eau froide afin d'enlever le carbonate dont ils peuvent être imprégnés, et faites-les sécher.

En évaporant les eaux mères à une douce chaleur et de manière à ce qu'il ne se dégage pas d'acide carbonique, on obtient une nouvelle quantité de bicarbonate. Si l'on portait la liqueur à l'ébullition, une grande partie de l'acide carbonique se dégagerait et l'on obtiendrait une quantité de sesquicarbonate d'autant plus grande qu'on aurait chauffé plus longtemps.

HYPOCHLORITE DE CHAUX IMPUR.

(*Chlorite de chaux*, *Chlorure de chaux.*)

HYPOCHLORIS CALCICUS.

℞ Chaux vive (*Oxidum calcicum*)	~~4000~~	500
Bi-oxide de manganèse (*Superoxidum manganicum*).	~~750~~	500
Acide chlorhydrique (*Acidum chlorhydricum*). .	~~3000~~	1500
Eau commune (*Aqua communis*).	Q. S.	

Éteignez la chaux au moyen de l'eau, et quand elle sera réduite en un hydrate pulvérulent, pesez-la : si son poids n'a pas augmenté d'un tiers, ajoutez-y la quantité d'eau qui manquera pour y arriver ; et après quelques heures de contact passez à travers un crible un peu fin. Divisez alors cette chaux éteinte en couches minces sur des tablettes, que vous porterez dans une petite chambre, une boîte ou tout autre récipient qui puisse se fermer, en ayant l'attention de disposer les tablettes les unes au-dessus des autres, et de manière à ce qu'elles laissent un espace entre elles ; fermez l'appareil en laissant une petite ouverture dans le bas ;

faites arriver par la partie supérieure le chlore qui se produira par l'action de l'acide chlorhydrique sur l'oxyde de manganèse, et qui aura été lavé en traversant un flacon contenant de l'eau. Ayez surtout la précaution de conduire avec beaucoup de lenteur le dégagement du chlore, en laissant d'abord épuiser l'action de l'acide à froid, et en conduisant très-doucement le feu dans la seconde partie de l'opération.

Quelques heures après que la production du chlore aura cessé ouvrez l'appareil; mélangez exactement les différentes couches de chlorure de chaux, et conservez-le dans des vases bien bouchés. Le chlorure de chaux doit être blanc, pulvérulent; il doit avoir une odeur particulière, qui se développe surtout quand on le délaye avec un peu d'eau. Il contient ordinairement par kilogramme, 90 litres ou 285 grammes de chlore, mais il pourrait en contenir jusqu'à 101,21 litres; 10 grammes, divisés dans un litre d'eau, donnent une liqueur qui a 90 degrés chlorométriques.

ACÉTATE DE MORPHINE.

ACETAS MORPHICUS.

℞ Morphine pure cristallisée. . . . . . ~~10~~ ~~8~~
Acide acétique pur. . . . . . Q. S. 4

Réduisez la morphine en poudre fine dans une capsule de porcelaine, ajoutez-y 4 ou 5 fois son poids d'eau distillée, chauffez modérément et versez dessus la quantité d'acide acétique nécessaire pour dissoudre l'alcaloïde. Évaporez à une douce chaleur, à siccité; pulvérisez, dans la capsule même, l'acétate avec un pilon de verre légèrement chauffé et renfermez-le dans un flacon bien sec.

L'acétate de morphine bien préparé et exempt de narcotine se dissout, sans résidu sensible, dans l'eau distillée, et doit être entièrement soluble à froid dans la potasse caustique.